

(43) 国際公開日  
2006 年 9 月 8 日 (08.09.2006)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2006/093284 A1

## (51) 国際特許分類:

G06Q 20/00 (2006.01) H04B 7/26 (2006.01)  
G06Q 10/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2006/304136

(22) 国際出願日: 2006 年 3 月 3 日 (03.03.2006)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2005-060021 2005 年 3 月 4 日 (04.03.2005) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ボーダフォン株式会社 (VODAFONE K.K.) [JP/JP]; 〒1056205 東京都港区愛宕二丁目 5 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 深谷 真人 (FUKAYA, Masato) [JP/JP]; 〒1056205 東京都港区愛

宕二丁目 5 番 1 号 ボーダフォン株式会社内 Tokyo (JP). 田村 涼太 (TAMURA, Ryota) [JP/JP]; 〒1056205 東京都港区愛宕二丁目 5 番 1 号 ボーダフォン株式会社内 Tokyo (JP). 松田 愛子 (MATSUDA, Aiko) [JP/JP]; 〒1056205 東京都港区愛宕二丁目 5 番 1 号 ボーダフォン株式会社内 Tokyo (JP).

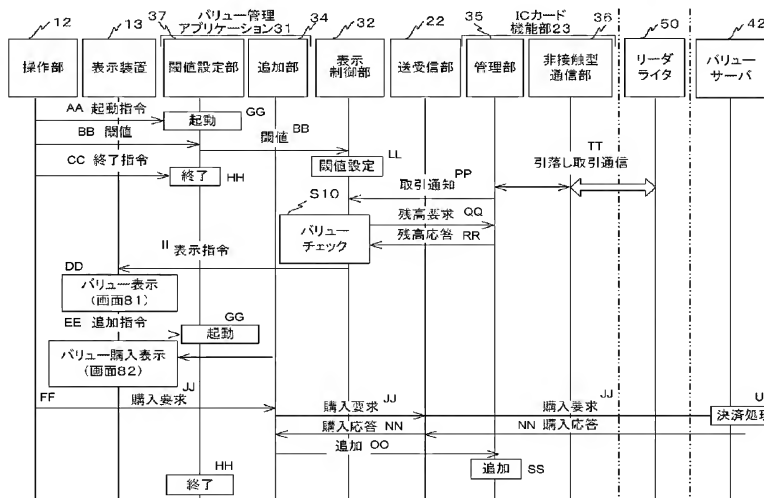
(74) 代理人: 柴田 五雄 (SHIBATA, Itsuo); 〒1040031 東京都中央区京橋 1 丁目 1 9 番 4 号 T A F 京橋ビル 7 F Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,

[続葉有]

(54) Title: VALUE INFORMATION OUTPUT METHOD AND MOBILE COMMUNICATION TERMINAL APPARATUS

(54) 発明の名称: 価値情報出力方法及び移動通信端末装置



(57) Abstract: The user of a mobile communication terminal apparatus sets a threshold to a Value display control part (32) by using a Value management application (31) that manages value information. Thereafter, when the user performs a Value deduction from his or her account, the Value display control part (32) determines whether the Value balance on the account is equal to or smaller than the threshold. If that determination is positive, a display apparatus (13) provides a display showing that the Value balance on the account has become equal to or smaller than the threshold, while urging the user to purchase "Value". In accordance with this display, the user additionally purchases "Value". Thus, the user can confirm that the stored "Value" is within a predetermined range, which improves the user's convenience.

(57) 要約: 移動通信端末装置の利用者が、価値情報を管理するバリュー管理アプリケーション 31 を使用して、バリュー表示制御部 32 に閾値を設定する。その後、利用者が「バリュー」の引き落としを行うと、バリュー表示制御部 32 は、バリュー残高が閾値以下であるかどうかの判定を行う。その判定が肯定的である場合には、表示装置 13 は、バリュー残高が閾値以下になった旨と共に、「バリュー」の購入を促す表示を行い、利用者は、その表示に従い「バリュー」の追加購入を行う。したがって、利用者は記憶された「バリュー」が、所定の範囲にあることを確認することができるため、利便性が向上する。

12... OPERATING PART  
13... DISPLAY APPARATUS  
AA... INSTRUCT ACTIVATION  
BB... THRESHOLD  
CC... INSTRUCT TERMINATION  
DD... DISPLAY VALUE (WINDOW 81)  
EE... INSTRUCT ADDITION  
FF... DISPLAY VALUE PURCHASE (WINDOW 82)  
31... VALUE MANAGEMENT APPLICATION  
37... THRESHOLD SETTING PART  
34... ADDING PART  
GG... ACTIVATE  
HH... TERMINATE  
II... INSTRUCT DISPLAY  
JJ... PURCHASE REQUEST  
32... DISPLAY CONTROL PART  
LL... SET THRESHOLD  
S10... CHECK VALUE  
NN... PURCHASE RESPONSE  
OO... ADD

22... TRANSMITTING/RECEIVING PART  
PP... NOTIFY TRADE  
QQ... BALANCE REQUEST  
RR... BALANCE RESPONSE  
23... IC CARD FUNCTION PART  
35... MANAGING PART  
36... NON-CONTACT COMMUNICATION PART  
SS... ADD  
TT... COMMUNICATE TRADE OF REDUCTION IN ACCOUNT  
50... READER/WRIER  
42... VALUE SERVER  
UU... SETTLE

WO 2006/093284 A1



RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

## 明 細 書

### 価値情報出力方法及び移動通信端末装置

#### 技術分野

- [0001] 本発明は、価値情報出力方法及び移動通信端末装置に係り、より詳しくは記憶された価値情報を使用して取引する機能を備える移動通信端末装置の価値情報出力方法、及び、その方法を使用した移動通信端末装置に関する。

#### 背景技術

- [0002] 従来から、携帯電話等の移動通信端末装置が広く普及している。こうした移動通信端末装置の機能や性能の向上は目覚しく、移動通信端末装置としての必須機能である通話機能やEメールの送受信機能に加えて、様々な付加機能を備えたものが登場してきている。これらの付加機能として、近年において電子マネーをはじめとする前払い式証票の機能を備える移動通信端末装置が実用化されている(特許文献1等参照)。
- [0003] また、前払い式証票だけでなく、商品の購入やサービスを利用した際に取得し、商品の購入やサービスを利用の際に料金の全部又は一部として充当することができる、いわゆるポイントサービスの機能を備える移動通信端末装置も実用化されている(特許文献2等参照)。
- [0004] 更に、移動通信端末装置に備えられた前払い式証票の機能は、例えば電子マネーの場合を考えると、物やサービスの購入に電子マネーを使用するだけでなく、電子マネーの決済に際して、移動通信網を介した無線通信により、利用者のクレジットカードに必要な金額をチャージすると共に、購入した電子マネーを移動通信端末装置の電子マネーに加えることも可能となっている(非特許文献1等参照)。
- [0005] 特許文献1:特開2004-70866号公報  
特許文献2:特開2004-227416号公報  
非特許文献1:“Edyチャージ(入金)”、[online]、ビットワレット株式会社、[平成17年2月4日検索]、インターネット<URL:[http://www.edy.jp/edy\\_mobile/edy\\_mobile\\_03.html](http://www.edy.jp/edy_mobile/edy_mobile_03.html)>

## 発明の開示

### 発明が解決しようとする課題

[0006] 上述したように、移動通信端末装置において、電子マネーやポイントシステムのような価値情報を取引する機能は利用者の利便性を向上するものとして利用されている。しかし、これらの機能において、例えば電子マネーの残高は十分であるか、ポイントは溜まっているか等の利用者にとって必要な情報の出力は、利用者が自発的に移動通信端末装置を操作して行わなければならないなど、不十分なものであった。

[0007] 本発明は、上記の事情を鑑みてなされたものであり、移動通信端末装置において、価値情報が所定の範囲であることを確認することができ、利用者の利便性を向上する価値情報出力方法及びその方法を使用した移動通信端末装置を提供することを目的とする。

#### <課題を解決するための手段>

[0008] 本発明の価値情報出力方法は、記憶された価値情報を使用して取引する機能を備える移動通信端末装置の価値情報出力方法であって、前記価値情報の変更を伴う取引を行う価値情報取引工程と;前記価値情報取引工程において、前記価値情報の内容が所定の範囲にあることになった場合に、前記価値情報が前記所定の範囲にある旨を、前記移動通信端末装置の出力装置に出力する価値情報出力工程と、を備える価値情報出力方法である。

[0009] この価値情報出力方法では、まず、位置情報取引工程において、価値情報の変更を伴う取引を行う。ここで、「価値情報」とは、ある商品やサービスと取引することができる情報を意味する。例えば、いわゆる電子マネーや前払い式証票等の場合には残高情報を表すものである。また、商品の購入やサービスを利用した際に取得し、商品の購入やサービスを利用の際に料金の全部又は一部として充当することができる、いわゆるポイントサービスの場合には、ポイントの情報を表すものである。

[0010] したがって、「価値情報の変更を伴う取引」には、電子マネーを使用して、商品を購入する取引のように記憶された価値の減少を伴うものもあれば、ポイントサービスのポイントのように、取引の際に価値の増加を伴うものも含む。また、「取引」には、ICカードの機能に代表されるような近接型の無線通信である非接触型通信をはじめ、その

他の通信機能を利用して移動通信端末装置内に記憶された価値情報を取引するものを含むこととする。

- [0011] 次に、価値情報出力工程では、価値情報取引工程において、価値情報の内容が所定の範囲にあることになったときに、価値情報が所定の範囲にある旨を、移動通信端末装置の出力装置に出力する。ここで、「所定の範囲」は、価値情報が数値で表される場合には、「ある値以上かつある値以下」とする他に、単に「ある値以下」のような表現も含むものとする。また、「出力」には、液晶画面等の表示装置による出力だけでなく、LED等の光、音、振動等その他の出力も含まれる。
- [0012] したがって、この価値情報出力方法によれば、移動通信端末装置の利用者は、記憶された価値情報が所定の範囲にあることを確認することができ、利用者の利便性を向上することができる。
- [0013] また、本発明の価値情報出力方法では、前記価値情報取引工程の前に、前記所定の範囲を設定する価値情報範囲設定工程を更に備える、とすることができる。この場合には、利用者等が、利用者等に必要な所定の範囲の設定をすることができるため、更に利便性を向上することができる。
- [0014] また、本発明の価値情報出力方法では、前記価値情報は数値で表され、前記所定の範囲は所定の数値以下である、とすることができる。この場合には、例えば、価値情報が電子マネーや前払い式証票であるときには、残高が所定の値以下となり、少なくなった場合に出力させることができるため、利用者は電子マネーの追加購入のきっかけ等とすることができ、利便性を向上することができる。
- [0015] また、本発明の価値情報出力方法では、前記出力装置は、前記移動通信端末装置の表示装置である、とすることができる。移動通信端末装置の利用者は、表示装置に表示される情報により、価値情報が所定の範囲にあることを容易に認識することができる。
- [0016] また、本発明の価値情報出力方法では、前記価値情報出力工程では、前記価値情報の内容を変更することを促す出力を更に行い、前記変更することを促す出力に従い、前記価値情報の内容を変更することを指令された場合には、前記価値情報の内容を変更する処理を行う価値情報内容変更工程を更に備えることができる。

ここで、「価値情報の内容を変更することを促す出力」とは、価値情報の内容の変更をするかどうかの問い合わせる出力を含むものとする。

- [0017] この場合には、価値情報出力工程において、例えば、価値情報が電子マネーの残高情報である場合に、残高が所定の範囲にある旨の表示だけでなく、電子マネーの追加購入をおこなうかどうかの表示も行う。更に、追加購入の指令がされた場合には、価値情報内容変更工程において、電子マネーの追加購入を行い、残高を増やす処理を行う。したがって、移動通信端末装置の利用者は、価値情報が所定の範囲にある場合に、その価値情報の変更を行いたいときには、複雑な操作の必要なく、価値情報の変更を行うことができる。
- [0018] ここで、前記価値情報内容変更工程は、移動通信網を介した無線通信を用いて行われる、とすることができる。したがって、移動通信端末装置の利用者は、価値情報が所定の範囲にある場合に、その価値情報の変更を行いたいときには、その場で価値情報の変更を行うことができる。
- [0019] 本発明の移動通信端末装置は、記憶された価値情報の変更を伴う取引を行う価値情報取引機能手段と;前記価値情報の内容が所定の範囲にあることになった場合に、前記価値情報が前記所定の範囲にある旨を出力する価値情報出力手段と;を備える移動通信端末装置である。ここで、「価値情報」、「価値情報の変更を伴う取引」、「取引」、「所定の範囲」及び「出力」の意味は、前述した価値情報出力方法における意味と同じである。したがって、この移動通信端末装置によれば、利用者は、記憶された価値情報が所定の範囲にあることを確認することができ、利用者の利便性を向上することができる。
- [0020] また、本発明の移動通信端末装置では、前記価値情報出力手段は、前記価値情報の内容を変更することを促す出力を更に行い、前記価値情報の内容を変更する処理を行う価値情報内容変更手段を更に備える、とすることができる。ここで、「価値情報の内容を変更することを促す出力」とは、前述した価値情報出力方法における意味と同じである。したがって、移動通信端末装置の利用者は、価値情報が所定の範囲にある場合に、その価値情報の変更を行いたいときには、複雑な操作の必要なく、価値情報の変更を行うことができる。

[0021] また、本発明の移動通信端末装置では、前記価値情報取引機能手段は、近接型の無線通信である非接触型通信を行うICカードの機能を備え、前記価値情報の変更を伴う取引は、前記非接触型通信により行われる、とすることができる。ここで、「非接触型通信」は、いわゆるICカードの機能として鉄道改札システム等で実現されている近接型の無線通信機能のことをいい、赤外線通信等は含まない。したがって、この場合には、価値情報が所定の範囲にあることについての確認を、移動通信端末装置のICカードの機能により実現されている電子マネーシステムやポイントシステムについて適用することができ、利用者の利便性を向上することができる。

### 発明の効果

[0022] 以上説明したように、本発明の価値情報出力方法及び移動通信端末装置によれば、移動通信端末装置の利用者は、記憶された価値情報が所定の範囲にあることを確認することができ、利用者の利便性を向上することができるという効果を奏する。

### 図面の簡単な説明

[0023] [図1]本発明の一実施形態である移動通信端末装置を含むシステム100を概略的に示す図である。

[図2A]図1の携帯電話10の外観構成を概略的に示す正面図である。

[図2B]図1の携帯電話10の外観構成を概略的に示す背面図である。

[図3]図1の携帯電話10の内部システム11を概略的に示す図である。

[図4]図1の携帯電話10が、バリュー閾値の設定と、バリューの引き落としの際のシーケンス図である。

[図5]図4のシーケンス図において、バリュー閾値を設定する際の表示画面を示す図である。

[図6]図4のシーケンス図におけるバリューチェックS10の処理のフローチャートを示す図である。

[図7]図4のシーケンス図において、バリュー残高がバリュー閾値以下であった場合の表示画面を示す図である。

[図8]図4のシーケンス図において、「バリュー」を追加購入する際の表示画面を示す図である。

[図9A]本発明の変形例として、取り外し可能なカードを挿入することにより、ICカード機能を備えるとした場合を示す正面図である。

[図9B]本発明の変形例として、取り外し可能なカードを挿入することにより、ICカード機能を備えるとした場合を示す背面図である。

### 発明を実施するための最良の形態

[0024] 以下、本発明の一実施形態を、図1～図8を参照しつつ説明する。なお、これらの図においては、同一又は同等の要素には同一の符号を付し、重複する説明を省略する。

[0025] 図1には、本発明の一実施形態である移動通信端末装置を含むシステム100の構成が模式的に示されている。図1に示されるように、このシステム100は、(a)移動通信端末装置である携帯電話10と、(b)携帯電話10と近接型の無線通信である非接触型通信を行うリーダライタ50と、(c)携帯電話10が、移動通信網と接続するために直接無線通信を行い、移動通信網の一部である基地局41と、(d)移動通信網を含むネットワーク40と、(e)ネットワーク40に接続され、携帯電話10内に記憶される価値情報である「バリュー」の追加をする際の決済等を管理するサーバであるバリューサーバ42とを備えている。ここで、「バリュー」とは、商品等と交換することができる前払い式証票における残高の電子データであり、電子データの数値の大小により価値の大小が表される。

[0026] 図2には、携帯電話10の外観構成が概略的に示されている。図2に示されるように、携帯電話10は、(i)電話番号を入力するためのテンキー、及び、「バリュー」の購入等の指令をするためのキーを有する操作部12と、(ii)携帯電話10の操作案内、動作状況表示する液晶表示装置を有する表示装置13と、(iii)通話時に通信相手から送られてきた音声信号を再生する通話用スピーカ14と、(iv)集音時に音を入力したり、通話時に音声を入力したりするためのマイクロフォン15と、(v)着信音や案内音を発生するための案内用スピーカ16と、(vi)基地局41と無線通信を行うためのアンテナ17とを備えている。

[0027] 図3には、携帯電話10の内部の情報処理システムである内部システム11が概略的に示されている。内部システム11は、(a)携帯電話10のシステム全体を統括制御す



る制御部21と、(b)アンテナ17を介して基地局41と無線通信をおこなう送受信部22と、(c)リーダライタ50と、非接触型通信により、バリュー引き落とし等を行う機能を有するICカード機能部23と、(d)ICカード機能部23が非接触型通信を行うための非接触型通信用アンテナ24と、を備えている。ここで、ICカード機能部23は、表面に通信用接点が存在せず、リーダライタ等の通信相手との間における電波の交信による非接触型通信を行う。このICカード機能部23では、非接触型通信用アンテナ24で受信した通信相手からの電波により発生する電磁誘導を利用して動作電力を発生するようになっている。

[0028] ここで、制御部21は、(i)ICカード機能部23と通信し、携帯電話10内の「バリュー」の管理を行うバリュー管理アプリケーション31と、(ii)バリュー残高が少ない旨の表示を行うための、少ないかどうかの「バリュー」の境界値であるバリュー閾値を記憶し、「バリュー」がバリュー閾値以下であるかどうかのチェックを行い、「バリュー」がバリュー閾値以下である場合にはバリュー残高が少ない旨の表示の指令を行うバリュー表示制御部32と、を備えている。ここで、バリュー管理アプリケーション31は、バリュー表示制御部32に、バリュー閾値を設定するバリュー閾値設定部37と、送受信部22、アンテナ17、基地局41及びネットワーク40を介して、バリューサーバ42とバリュー追加のための通信を行うバリュー追加部34とを備えている。

[0029] また、ICカード機能部23は、「バリュー」を記憶するとともに、「バリュー」の追加や使用に伴う、「バリュー」の加減算を行うバリュー管理部35と、非接触型通信用アンテナ24を介して、リーダライタ50との非接触型通信の制御を行う非接触型通信部36とを備えている。

[0030] また、制御部21は、不図示の中央処理装置(CPU)、デジタル信号処理装置(DSP)及び記憶装置(RAM等)等のハードウェア及び中央処理装置(CPU)により実行されるソフトウェアにより構成されている。

[0031] 次に、上記のように構成された携帯電話10における価値情報出力方法について説明する。図4には、携帯電話10が、バリュー閾値の設定からバリューの引き落としで行われる処理までのシーケンス図が示されている。

[0032] まず、携帯電話10の利用者が、操作部12を操作して、バリュー管理アプリケーション

ン31を起動すると、表示装置13には、図5の左上に示されるような画面84が表示される。利用者は、画面84において、「4. 閾値設定」を選択すると、バリュー閾値を入力するための画面85が表示される。ここで、利用者がバリュー閾値として「2,000」を指定したい場合には、画面86に示されるように「2,000」を入力する。最後に、利用者が決定の操作を行うと、図4に示されるように、バリュー表示制御部32にバリュー閾値が設定され、表示装置13には図5の画面87が表示される。図4に戻り、バリュー閾値の設定を終えた利用者は、バリュー管理アプリケーション31を終了する。

[0033] ここで、携帯電話10のバリュー管理部35には、「2,400」の「バリュー」が記憶されているとする。その後、携帯電話10の利用者が「800」の「バリュー」の商品を購入するために、携帯電話10をリーダライタ50に近づけると、ICカード機能部23は、非接触型通信用アンテナ24を介して、リーダライタ50とバリュー引き落としのための通信を行う。引き落としの取引通信が完了すると、「バリュー」の取引があった旨がバリュー管理部35から、バリュー表示制御部32に通知される。

[0034] バリュー取引があった旨を通知されたバリュー表示制御部32は、バリューチェックS10の処理を開始する。バリューチェックS10の処理は、図6に示されるように、まず、ステップS101において、バリュー表示制御部32は、バリュー管理部35にバリュー残高の要求を行い、バリュー残高を取得する。次に、バリュー残高を取得したバリュー表示制御部32は、ステップS102において、バリュー残高がバリュー閾値以下であるかどうか比較する。ここで、バリュー残高がバリュー閾値以下である場合には、ステップS103において、肯定的な判定をして、バリューチェックS10を終了する。

[0035] 一方、バリュー残高がバリュー閾値を越える値の場合には、否定的な判定をして、バリューチェックS10を終了する。バリューチェックS10の処理の判定が肯定的である場合には、図4に戻り、バリュー残高がバリュー閾値以下になった旨、バリュー残高及び「バリュー」の追加購入をするかどうかを問い合わせる旨の表示の指令をし、表示装置13はそれらの旨の表示を行う。この表示の様子が図7の画面81に示されている。

[0036] 図4に戻り、画面81で利用者が操作部12を操作して、「バリュー」を追加購入する指令をすると、バリュー管理アプリケーション31が起動し、図8に示されるように、「バリ

ユー」の購入数を入力する画面82が表示される。ここで、利用者が新たに「バリュー」を「3,000」購入しようと考えた場合には、画面82において、購入数として「3,000」を入力し、操作部12を介して、購入する要求をする。入力後の様子が図8の画面83に示されている。図4に戻り、バリュー購入要求を受けたバリュー管理アプリケーション31のバリュー追加部34は、送受信部22等を介して、バリューサーバ42とバリュー追加のための通信を開始する。

[0037] バリューサーバ42は、バリュー購入の決済処理が完了すると、その旨が送受信部22を介して、バリュー追加部34に通知される。バリュー購入が完了した旨を通知されたバリュー追加部34は、バリュー追加をICカード機能部23のバリュー管理部35に指示し、バリュー管理部35は「バリュー」を「3,000」追加し、「バリュー」は合計で「4,600」となる。バリュー追加がされたことを確認したバリュー追加部34は、バリュー管理アプリケーション31を終了する。

[0038] 以上説明したように、本実施形態では、まず、利用者がバリュー管理アプリケーション31を使用して、バリュー表示制御部32にバリュー閾値を設定する。その後、利用者が「バリュー」の引き落としを行った際に、バリュー表示制御部32は、バリュー残高とバリュー閾値の比較を行い、バリュー残高がバリュー閾値以下であるかどうかの判定を行う。その判定が肯定的である場合には、バリュー残高がバリュー閾値以下になった旨、バリュー残高及びバリューの追加購入をするかどうかを問い合わせる旨の表示の指令をし、表示装置13はそれらの旨の表示を行う。引き続き、利用者が「バリュー」の追加購入を行うかどうかの問い合わせの表示に応答し、「バリュー」の追加購入が指令された場合には、バリュー管理アプリケーション31のバリュー追加部34は、送受信部22等を介し、バリューサーバ42と通信し、「バリュー」を購入する。

[0039] したがって、本実施形態では、携帯電話10の利用者は、記憶された価値情報である「バリュー」が、バリュー閾値以下であるという所定の範囲にあることを確認することができ、利用者の利便性を向上することができる。

[0040] また、本実施形態では、予め、所定の範囲の設定であるバリュー閾値の設定を、バリュー管理アプリケーション31を使用して行うことができるため、利用者等に必要な所定の範囲の設定をすることができ、利便性を向上することができる。

- [0041] また、本実施形態では、所定の範囲は、バリュー閾値以下であるとしているため、前払い式証票における残高である「バリュー」が少なくなったことを利用者に対して出力することができ、利用者は、「バリュー」の追加購入のきっかけ等とすることができ、利便性を向上することができる。
- [0042] また、本実施形態では、出力装置を表示装置13としているため、利用者は、表示装置13に表示される情報により、価値情報である「バリュー」が前記所定の範囲にあることを容易に認識することができる。
- [0043] また、本実施形態では、表示装置13にバリュー残高がバリュー閾値以下になった旨等の他に、「バリュー」の追加購入をするかどうかを問い合わせる旨の表示を行い、更に、「バリュー」の追加購入を行うことができるため、利用者は、価値情報が所定の範囲にある場合に、その価値情報の変更を行いたいときには、複雑な操作の必要なく、価値情報の変更を行うことができる。
- [0044] また、本実施形態では、「バリュー」の追加購入を、移動通信網を介した無線通信を用いて行うこととしているため、利用者は、価値情報が所定の範囲にある場合に、その場で価値情報の変更を行うことができる。
- [0045] また、本実施形態では、価値情報が所定の範囲にあることについての確認を、携帯電話10におけるICカードの機能により実現されている前払い式証票について適用しているため、利用者の利便性を向上することができる。
- [0046] なお、上記の実施形態においては、ICカード機能部23が、バリュー取引があった旨のみを通知することとしたが、バリュー残高等についても同時に通知することとしてもよい。また、バリュー表示制御部32で、バリュー閾値を記憶し、バリューチェックの処理をすることとしたが、ICカード機能部23のバリュー管理部35で、バリュー閾値を記憶し、バリューチェックの処理を行うこととしてもよい。
- [0047] また、上記の実施形態においては、所定の範囲を定めるバリュー閾値は、利用者により設定されることとしたが、予め携帯電話の出荷時等に設定されていることとしてもよい。
- [0048] また、上記の実施形態においては、「バリュー」の追加購入に際して、バリュー管理アプリケーション31を起動することとしたが、常時使用できる機能により「バリュー」を

購入することとしてもよい。

[0049] また、上記の実施形態においては、出力は、表示装置13における文字の表示であるとしたが、光、音、振動又は表示装置13におけるアイコン表示等その他の出力であるとしてもよいし、これらの組合せによる出力であるとしてもよい。

[0050] また、上記の実施形態においては、価値情報を前払い式証票における残高であるとしたが、電子マネーであってもよいし、商品の購入やサービスを利用した際に取得し、商品の購入やサービスを利用の際に料金の全部又は一部として充当することができる、いわゆるポイントシステムのポイントのような情報であってもよい。前記ポイントシステムにおいては、前記所定の範囲は所定の数値以上とし、ポイントが溜まったときに出力するものとすることができる。

[0051] また、上記の実施形態においては、ICカード機能を携帯電話に内蔵しているタイプとしたが、図9(A)及び(B)にそれぞれ正面図及び背面図が示される移動通信端末装置90のように、取り外し可能なICカード91を移動通信端末装置90に取付けることにより、移動通信端末装置にICカード機能を備えることとしてもよい。

[0052] また、上記の実施形態においては、移動通信端末装置として携帯電話を用いたが、その他の移動通信端末装置であってもよい。

#### 産業上の利用可能性

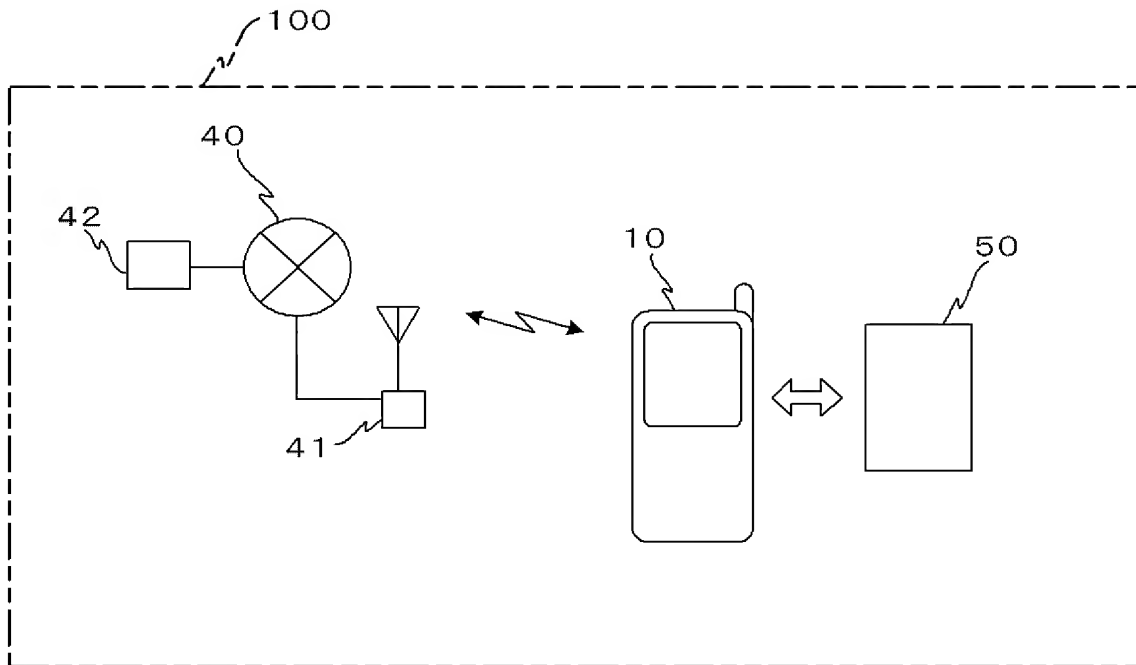
[0053] 以上説明したように、本発明の価値情報出力方法及び移動通信端末装置は、記憶された価値情報を使用して取引する機能を備える移動通信端末装置に適用することができる。

### 請求の範囲

- [1] 記憶された価値情報を使用して取引する機能を備える移動通信端末装置の価値情報出力方法であって、  
前記価値情報の変更を伴う取引を行う価値情報取引工程と；  
前記価値情報取引工程において、前記価値情報の内容が所定の範囲にあることになった場合に、前記価値情報が前記所定の範囲にある旨を、前記移動通信端末装置の出力装置に出力する価値情報出力工程と、を備える価値情報出力方法。
- [2] 前記価値情報取引工程の前に、前記所定の範囲を設定する価値情報範囲設定工程を更に備えることを特徴とする請求項1に記載の価値情報出力方法。
- [3] 前記価値情報は数値で表され、前記所定の範囲は所定の数値以下である、ことを特徴とする請求項1に記載の価値情報出力方法。
- [4] 前記出力装置は、前記移動通信端末装置の表示装置である、ことを特徴とする請求項1に記載の価値情報出力方法。
- [5] 前記価値情報出力工程では、前記価値情報の内容を変更することを促す出力を更に行い、  
前記変更することを促す出力に従い、前記価値情報の内容を変更することを指令された場合には、前記価値情報の内容を変更する処理を行う価値情報内容変更工程を更に備えることを特徴とする請求項1に記載の価値情報出力方法。
- [6] 前記価値情報内容変更工程は、移動通信網を介した無線通信を用いて行われる、ことを特徴とする請求項5に記載の価値情報出力方法。
- [7] 記憶された価値情報の変更を伴う取引を行う価値情報取引機能手段と；  
前記価値情報の内容が所定の範囲にあることになった場合に、前記価値情報が前記所定の範囲にある旨を出力する価値情報出力手段と；を備える移動通信端末装置。
- [8] 前記価値情報出力手段は、前記価値情報の内容を変更することを促す出力を更に行い、  
前記価値情報の内容を変更する処理を行う価値情報内容変更手段を更に備えることを特徴とする請求項7に記載の移動通信端末装置。

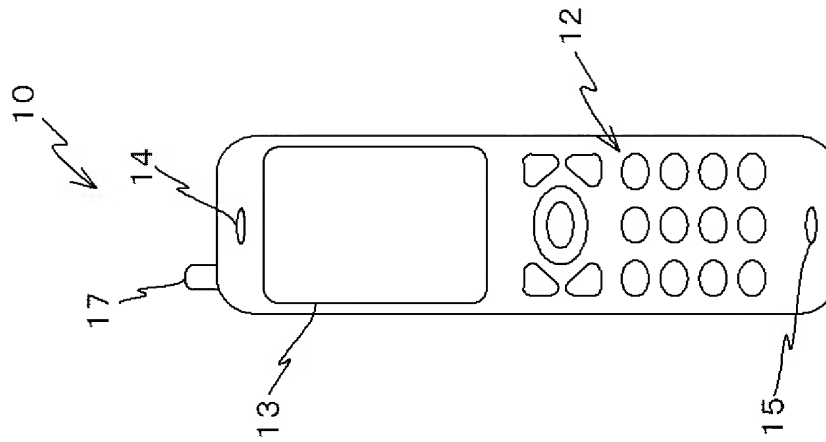
- [9] 前記価値情報取引機能手段は、近接型の無線通信である非接触型通信を行うICカードの機能を備え、前記価値情報の変更を伴う取引は、前記非接触型通信により行われる、ことを特徴とする請求項7に記載の移動通信端末装置。

[図1]





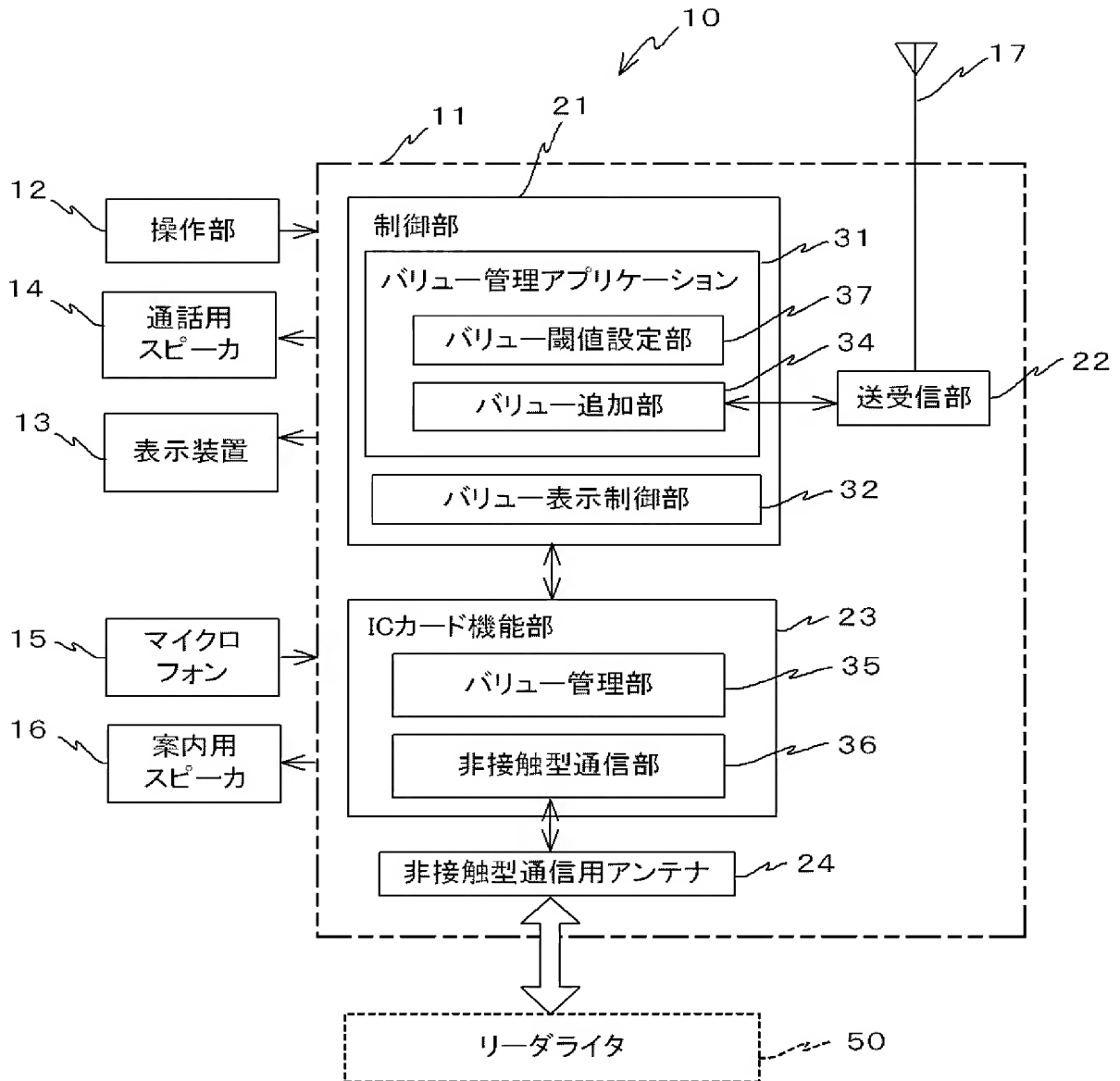
[図2A]



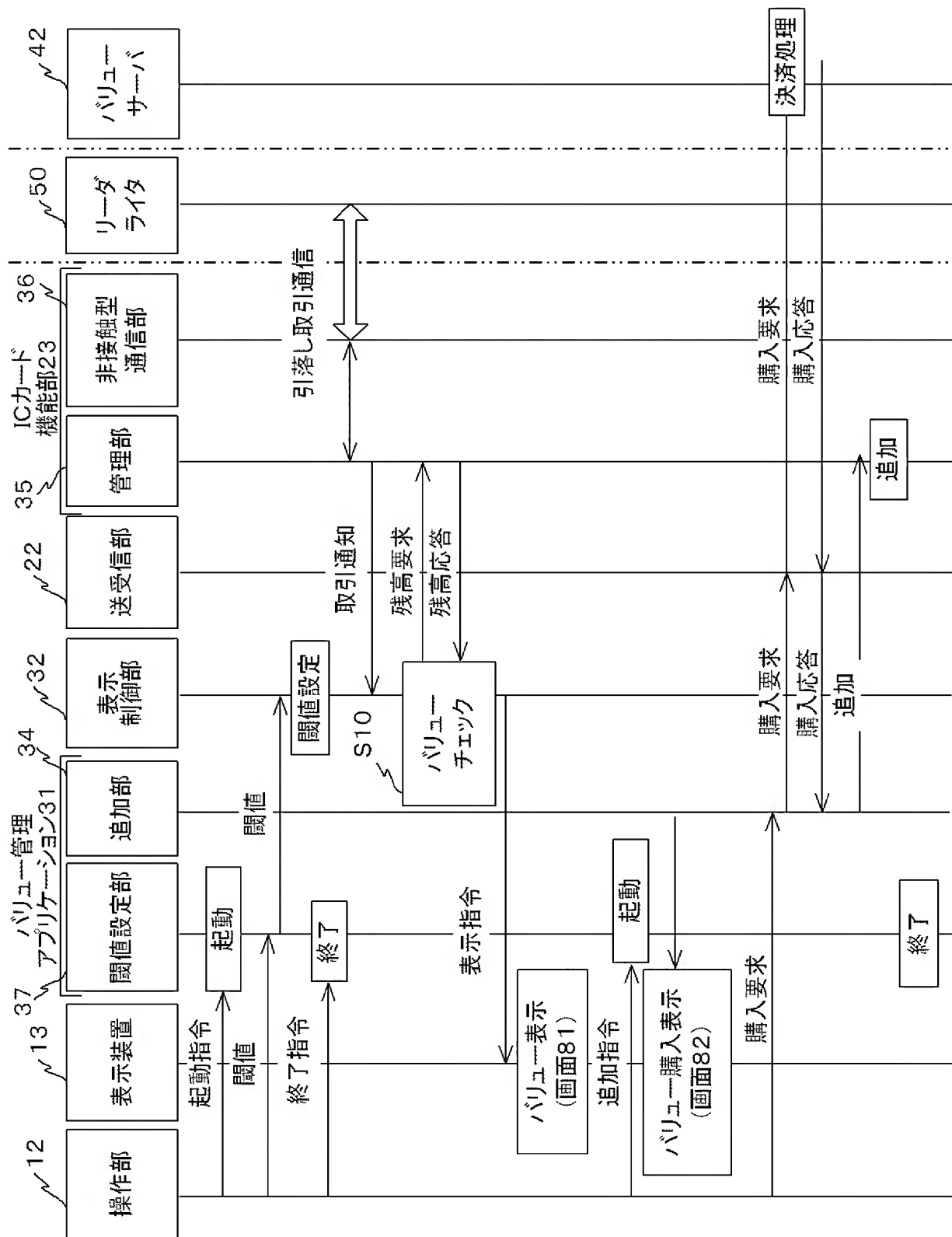
[図2B]



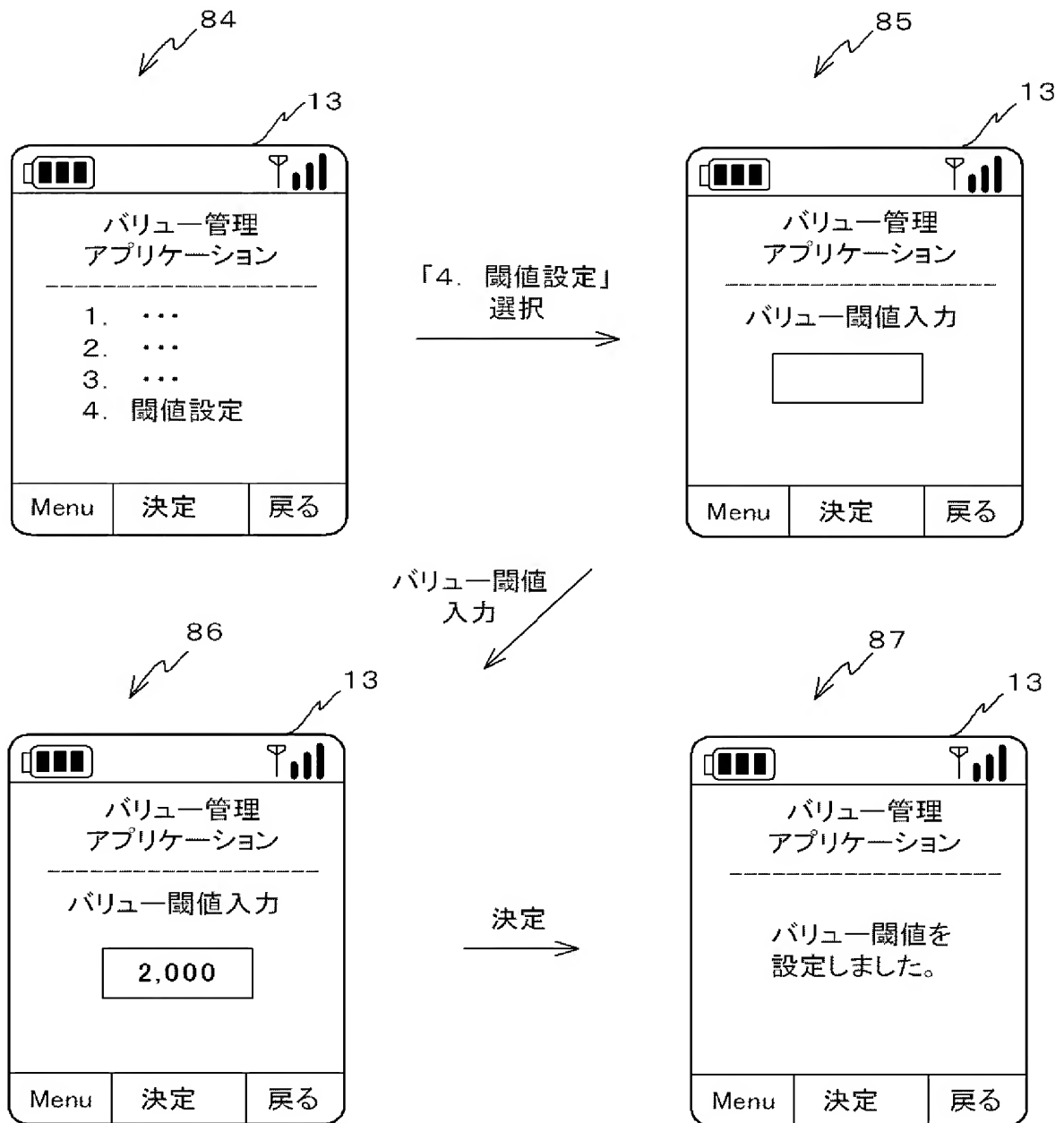
[図3]



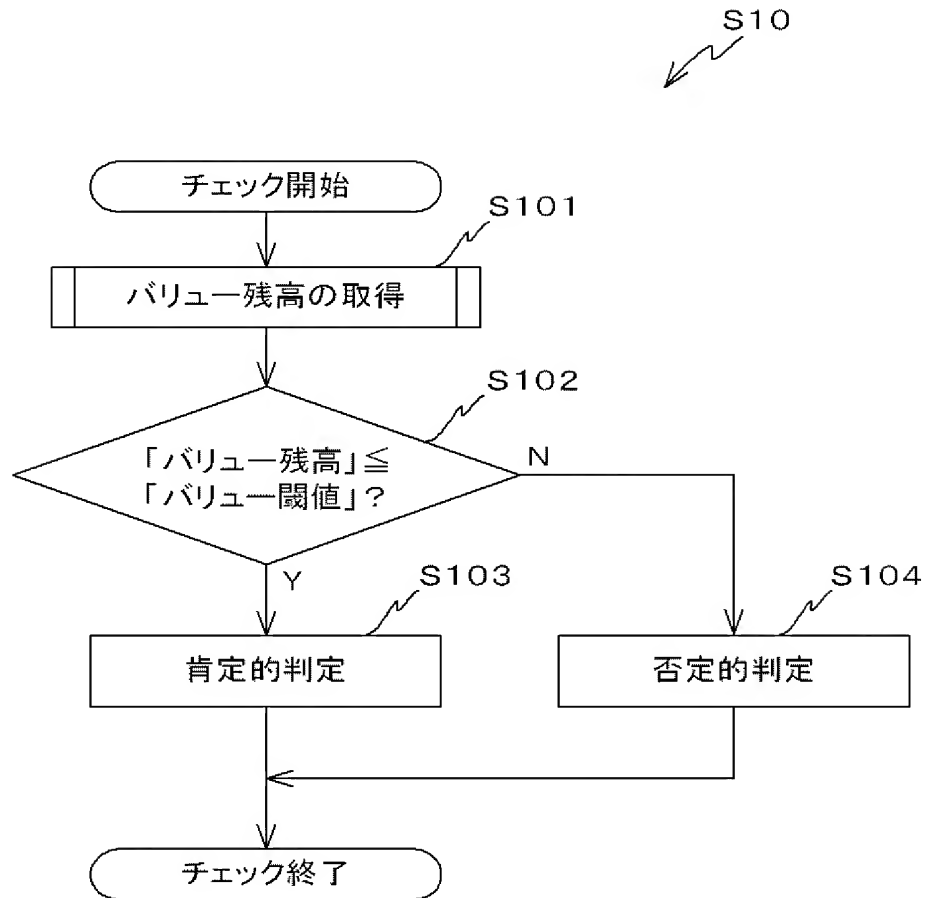
[図4]



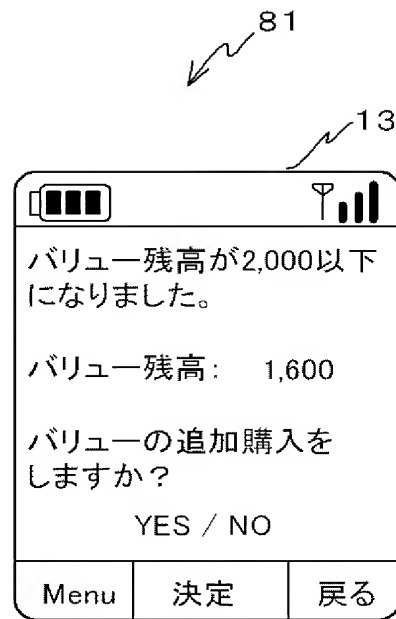
[図5]



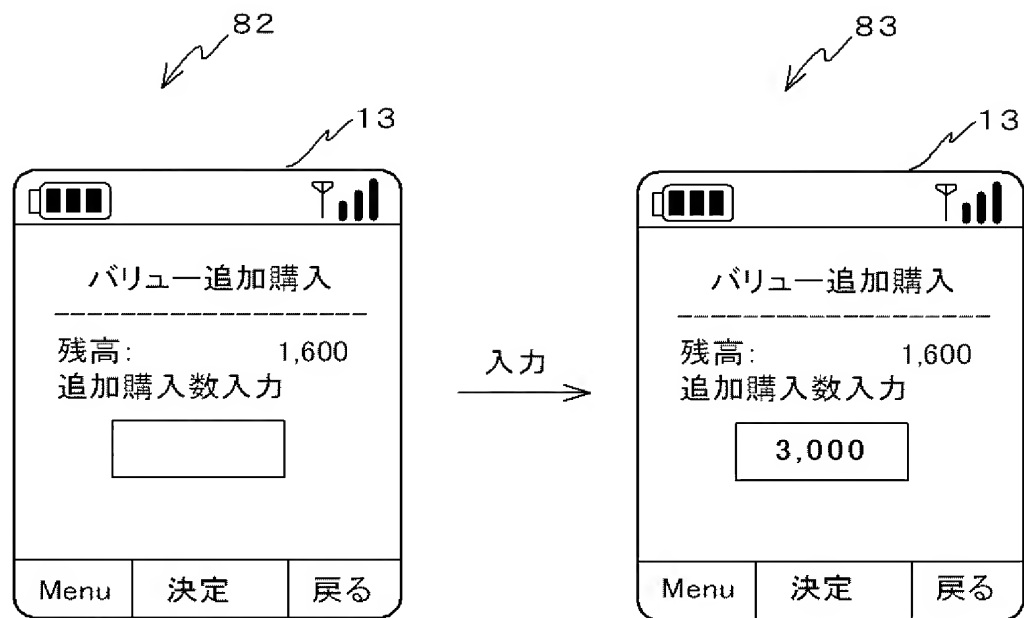
[図6]



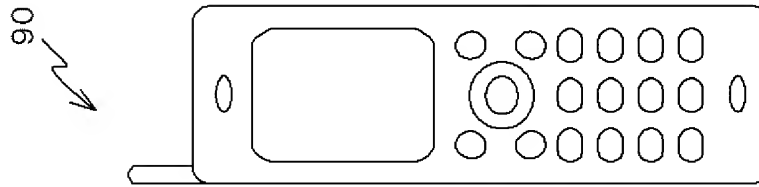
[図7]



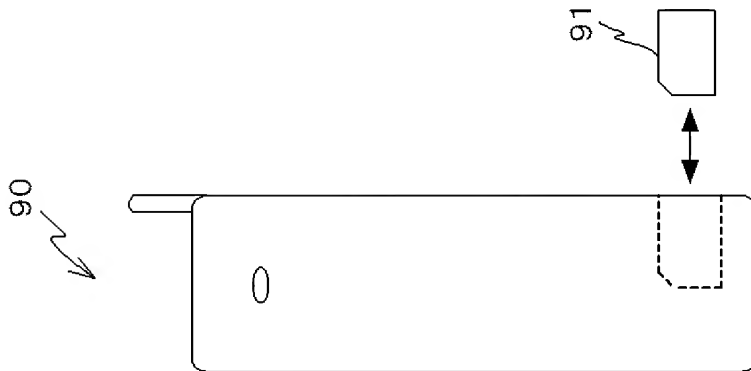
[図8]



[図9A]



[図9B]





# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/304136

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q20/00(2006.01), G06Q10/00(2006.01), H04B7/26(2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q20/00(2006.01), G06Q10/00(2006.01), H04B7/26(2006.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2006
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2006	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2006

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2002-092706 A (Oki Electric Industry Co., Ltd.), 29 March, 2002 (29.03.02), Par. Nos. [0038] to [0057] (Family: none)	1-9
Y	JP 2005-011116 A (Bittowaretto Kabushiki Kaisha), 13 January, 2005 (13.01.05), Par. Nos. [0014] to [0028]; Fig. 2 & WO 2004/114182 A1	1-9

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
28 April, 2006 (28.04.06)

Date of mailing of the international search report  
16 May, 2006 (16.05.06)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. G06Q20/00 (2006.01), G06Q10/00 (2006.01), H04B7/26 (2006.01)

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. G06Q20/00 (2006.01), G06Q10/00 (2006.01), H04B7/26 (2006.01)

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2006年
日本国実用新案登録公報	1996-2006年
日本国登録実用新案公報	1994-2006年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2002-092706 A (沖電気工業株式会社) 2002.03.29, 段落【0038】～【0057】(ファミリーなし)	1-9
Y	JP 2005-011116 A (ビットフレッツ株式会社) 2005.01.13, 段落【0014】～【0028】、第2図 & W0 2004/114182 A1	1-9

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28.04.2006

国際調査報告の発送日

16.05.2006

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

須田 勝巳

電話番号 03-3581-1101 内線 3562

5 L

8941